

ABSTRAK

Kawasan Konservasi Hutan Mangrove Baros yang terletak di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Kawasan mangrove yang memiliki peranan besar sebagai penyimpan karbon sehingga perlu dilakukan pelestarian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi karbon tersimpan pada tegakan di Kawasan Konservasi Hutan Mangrove Baros, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukan vegetasi di kawasan tersebut terdapat 4 spesies antara lain spesies *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Avicennia lannata*, dan *Nypah fruticans* dengan total tingkat kerapatan sebesar 1390 (ind/ha) . Hasil penelitian potensi karbon menunjukan spesies *Avicennia lannata* sebesar 183.91 (tonC/ha), *Bruguiera gymnorhiza* 7.08 (tonC/ha), *Rhizophora apiculata* 304.10 (tonC/ha), dan *Nypah fruticans* 83.23 (tonC/ha), dengan total keseluruhan sebesar 578.34 (tonC/ha). *Rhizophora apiculata* merupakan spesies dengan total potensi carbon terbesar di kawasan tersebut.

Kata kunci : Mangrove, vegetasi, kerapatan, karbon

ABSTRACT

Baros is one mangrove forest conservation area which is located in Bantul Regency, Yogyakarta, Indonesia. As a mangrove area, that area has a big role as a carbon store. This study aimed to determine the potential for the carbon stored in stands in Baros Mangrove Forest Conservation Area. The results showed that there were 4 mangrove species in the research area (*Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Avicennia lannata*, and *Nypah fruticans*) with a total density of 1.390 (ind/Ha). The total potential carbon stored in mangrove stands calculate 578.34 (tonC/Ha) with following details : *Avicennia lannata* 183.91 (tonC/Ha); *Bruguiera gymnorhiza* 7.08 (tonC/Ha); *Rhizophora apiculata* 304.10 (tonC/Ha) ; and *Nypah fruticans* 83.23 (tonC/Ha). *Rhizophora apiculata* is the largest carbon store in this area.

Keyword: Mangrove, vegetation, density, carbon

